

MENU

SEARCH

INDEX

DETAIL

E551+

1/1



JAPANESE PATENT OFFICE

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number: 05197662

(43)Date of publication of application: 06.08.1993

(51)Int.Cl.

G06F 13/10
G06F 3/153
G06F 9/00
G09G 5/00

(21)Application number: 04009666

(71)Applicant:

NIPPON TELEGR & TELEPH
CORP <NTT>

(22)Date of filing: 23.01.1992

(72)Inventor:

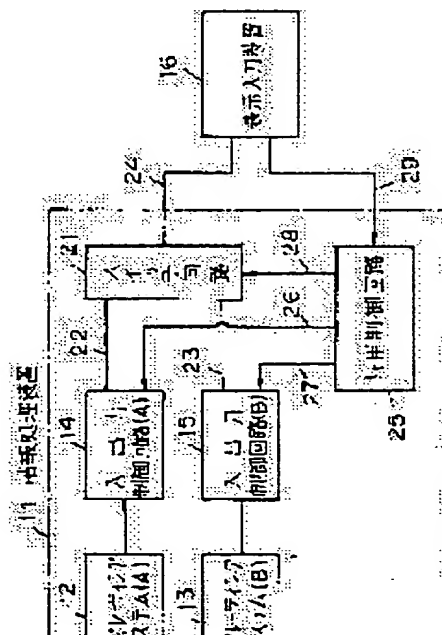
TAKEUCHI HIRONORI

(54) INFORMATION PROCESSOR

(57)Abstract:

PURPOSE: To make plural operating systems available with one display input device.

CONSTITUTION: Input/output (I/O) control circuits 14 and 15 performing the I/O control with a display input device 16 are provided on operating systems 12 and 13. The I/O control circuits 14 and 15 are selectively connected with the display input device 16 using a switch circuit 21. When a control signal switching the operating system is inputted from the display input device 16 to a shared control circuit 25, the shared control circuit 25 suppresses the output of the I/O control circuit 14 which has been connected with the display input device 16, sending a control signal connecting the I/O control circuit 15 and the display input device 16 to the switch circuit 21 to permit the output of the I/O control circuit 15.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998 Japanese Patent Office

[MENU](#)

[SEARCH](#)

[INDEX](#)

[DETAIL](#)

(19)日本国特許庁(JP)

(12)公開特許公報(A)

(11)特許出願公開番号

特開平5-197662

(43)公開日 平成5年(1993)8月6日

(51)Int.Cl. ⁴	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
G 0 6 F 13/10	3 3 0 B	7230-5B		
3/153	3 3 3 B	9188-5B		
9/00	3 4 0	7927-5B		
G 0 9 G 5/00	A	8121-5G		

審査請求 未請求 請求項の数1(全6頁)

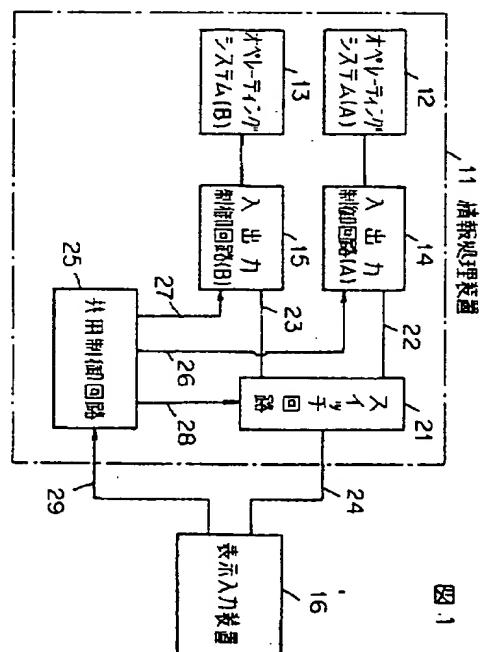
(21)出願番号	特願平4-9666	(71)出願人	000004226 日本電信電話株式会社 東京都千代田区内幸町一丁目1番6号
(22)出願日	平成4年(1992)1月23日	(72)発明者	竹内 宏典 東京都千代田区内幸町1丁目1番6号 日 本電信電話株式会社内
		(74)代理人	弁理士 草野 卓

(54)【発明の名称】 情報処理装置

(57)【要約】

【目的】 1台の表示入力装置で複数のオペレーティングシステムを利用可能とする。

【構成】 オペレーティングシステム12、13に表示入力装置16との入出力制御を行う入出力制御回路14、15が設けられ、入出力制御回路14、15はその一方がスイッチ回路21で選択的に表示入力装置16と接続される。表示入力装置16からオペレーティングシステム切り替えのための制御信号が共用制御回路25に入力されると、共用制御回路25はそれまで表示入力装置16と接続されていた一方の入出力制御回路14に出力抑止の制御を行い他方の入出力制御回路15と表示入力装置16とを接続する制御信号をスイッチ回路21へ送り、入出力制御回路15に出力可の制御を行う。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 表示入力装置との入出力制御の方法が異なる複数のオペレーティングシステムを搭載した情報処理装置において、

上記複数の各オペレーティングシステムのそれぞれについて設けられ、表示入力装置に対する入出力制御を行う複数の入出力制御回路と、

これら複数の入出力制御回路の中の1つを選択して、その選択した入出力制御回路と上記表示入力装置とを接続するスイッチ回路と、

上記表示入力装置からの制御信号に基づき、それまでに選択されていた上記入出力制御回路に対して出力抑止を指示し、上記スイッチ回路に新たな入出力制御回路の選択を指示し、その選択された入出力制御回路に対して出力可を通知する共用制御回路と、

を設けたことを特徴とする情報処理装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】 この発明は、表示入力装置との入出力制御の方法が異なる複数のオペレーティングシステムを搭載した情報処理装置に関する。

【0002】

【従来の技術】 この種の従来の技術について、図4を用いて説明する。従来の情報処理装置11に異なるオペレーティングシステム12、13が搭載され、これらオペレーティングシステム12、13にその入出力制御を行う入出力制御部14、15が設けられている。オペレーティングシステム12、13の各ターミナルとして使用される表示入力装置16、17がそれぞれ入出力制御部14、15に収容される。

【0003】 表示入力装置16、17はいわゆる端末であって、表示入力装置より入力し、これに応じた処理を情報処理装置11で行い、その結果を表示入力装置にするものである。表示入力装置16からは、オペレーティングシステム12が利用できる。しかし、オペレーティングシステムを利用する場合には、表示入力装置17を用いなければならない。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】 このように、従来の技術では、複数のオペレーティングシステムが搭載された情報処理装置では、システム生成時に各オペレーティングシステムごとに固定的に表示入力装置がターミナルとして割り付けられ、システム運用中に1台の表示入力装置を切り替えて複数のオペレーティングシステムのターミナルとして共用することは不可能であった。

【0005】 この発明の目的は、上記の問題を解決し、表示入力装置から適宜切り替え操作を行うことにより、1台の表示入力装置を複数のオペレーティングシステムのターミナルとして共用することができる情報処理装置を提供することにある。

【0006】

【課題を解決するための手段】 この発明によれば、情報処理装置に搭載された各オペレーティングシステムごとに表示入出力装置に対する入出力制御を行う入出力制御回路の中の1つをスイッチ回路で選択し、その選択した入出力制御回路と表示入力装置との接続が行われ、表示入力装置からの制御信号が、共用制御回路に入力されると、共用制御回路はその制御信号に基づき、それまでに選択されていた入出力制御回路に対して出力抑止を指示し、スイッチ回路に新たな入出力制御回路の選択を指示し、選択された入出力制御回路に対して出力可を通知する。

【0007】

【作用】 従ってオペレーティングシステムPのターミナルとして使用されている表示入力装置を他のオペレーティングシステムSのターミナルとして使用する場合に、表示入力装置からオペレーティングシステムSを選択する制御信号が共用制御回路に送られて来ると、共用制御回路からオペレーティングシステムPの入出力制御を行う入出力制御回路Pcに対して出力抑止の信号を送り、続いて共用制御回路からスイッチ回路に対してオペレーティングシステムSの入出力制御を行う入出力制御回路Scの選択を指示する信号を送り、スイッチ回路では入出力制御回路Scを選択して表示入力装置と入出力制御回路Scとの接続を行い、共用制御回路では入出力制御装置Scに対して出力可の信号を送る。このようにして、1台の表示入力装置を複数のオペレーティングシステムのターミナルとして共用することができる。

【0008】

【実施例】 以下、この発明の一実施例について図面を参照して説明する。図1にこの発明の一実施例を示し、図4と対応する部分に同一符号を付けてある。この発明においては入出力制御回路14、15にスイッチ回路21が入出力データ転送用の接続線22、23をそれぞれ通じて接続され、またスイッチ回路21は入出力データ転送用の接続線24を通じて表示入力装置16に接続される。更に共用制御回路25が設けられ、共用制御回路は制御信号を伝達するための接続線26、27、28、29をそれぞれ通じて入出力制御回路14、15、スイッチ回路21、表示入力装置16と接続される。

【0009】 以下、この実施例での動作を説明する。はじめに、表示入力装置16がオペレーティングシステム12のターミナルとして使用されている場合を考える。このとき、スイッチ回路21は接続線24を接続線22に接続しており、表示入力装置16から入力されるデータは、接続線24からスイッチ回路21へ転送され、これより接続線22を通じて入出力制御回路14に転送され、更にオペレーティングシステム12に転送される。また、オペレーティングシステム12から出力されるデータは、逆の経路で表示入力装置16に転送される。

【0010】表示入力装置16をオペレーティングシステム13のターミナルに切り替える場合の動作は、表示入力装置16から接続線29を通して切り替えのための制御信号が共用制御回路25に通知される。共用制御回路25は、接続線26から入出力制御回路14に出力抑止の制御信号を伝達する。その後、共用制御回路25は接続線28からスイッチ回路21に入出力装置切り替えの制御信号を伝達する。スイッチ回路21は、接続線24に接続されていた接続線22を切断し、かわりに接続線23と接続線24を接続する。共用制御回路25は接続線27から入出力制御回路15へ出力可の制御信号を伝達する。

【0011】この後、表示入力装置16はオペレーティングシステム13のターミナルとして使用できる。表示入力装置16からの入力データは、24→21→23→15を経由して、オペレーティングシステム13に転送される。また、オペレーティングシステム13からの出力データは、逆の経路を通して、表示入力装置16に転送される。

【0012】次に、共用制御回路25の制御の流れを図2を参照して説明する。表示入力装置16からのオペレーティングシステム切り替えのための制御信号を受け取る■。この制御信号には、次に接続すべきオペレーティングシステムの識別情報が含まれている。この制御信号を受け取ると、現在の状態（どの入出力制御回路が表示入力装置16と接続されているか）を確認する。また、受け取った制御信号に基づき、次に接続すべき入出力制御回路の識別子を求める■。次に現在表示入力装置16に接続されている入出力制御回路に出力抑止の制御信号を送る■。その後スイッチ回路21に次に接続すべき入出力制御回路の識別子を含む制御信号を送る■。次に接

続すべき入出力制御回路に対して出力可の制御信号を送る■。現在の状態（どの入出力制御回路が表示入力装置16と接続されているか）を更新する■。

【0013】スイッチ回路21の具体例を図3に示す。

05 デコーダ31は接続線28から入力される制御信号に応じて接続線32、33のいずれか1つをONに、他をOFFに保持する。接続線32がONの状態では、接続線22(in)から入力されたデータがゲート34を通じて接続線24(out)に出力され、接続線24(i
10 n)から入力されたデータがゲート35を通じて接続線22(out)に出力される。接続線33がONで接続線23(in)と接続線24(out)とがゲート36を通じ、接続線24(in)と接続線23(out)とがゲート37を通じてそれぞれ接続される。このように
15 して、スイッチ回路21は入出力制御回路の1つと表示入力装置16とを接続できる。

【0014】上述では2つのオペレーティングシステムを搭載したが3つ以上のオペレーティングシステムを搭載する場合にもこの発明を適用できる。

20 【0015】

【発明の効果】以上説明したように、この発明によれば、従来の技術のように複数のオペレーティングシステムごとに表示入力装置を固定的に割り付ける必要はなく、1台の表示入力装置から複数のオペレーティングシステムを利用することが可能となる。

25 【図面の簡単な説明】

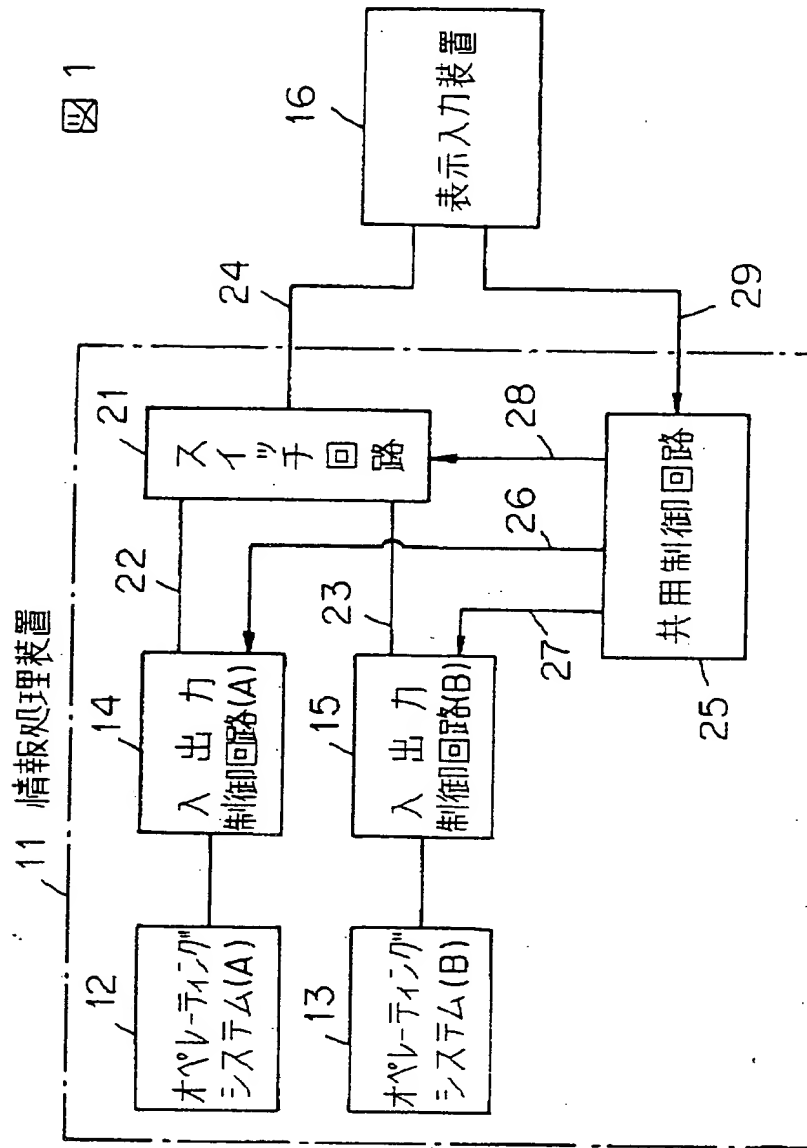
【図1】この発明の一実施例を示すブロック図。

【図2】共用制御回路25の動作例を示す流れ図。

【図3】スイッチ回路21の具体例を示す図。

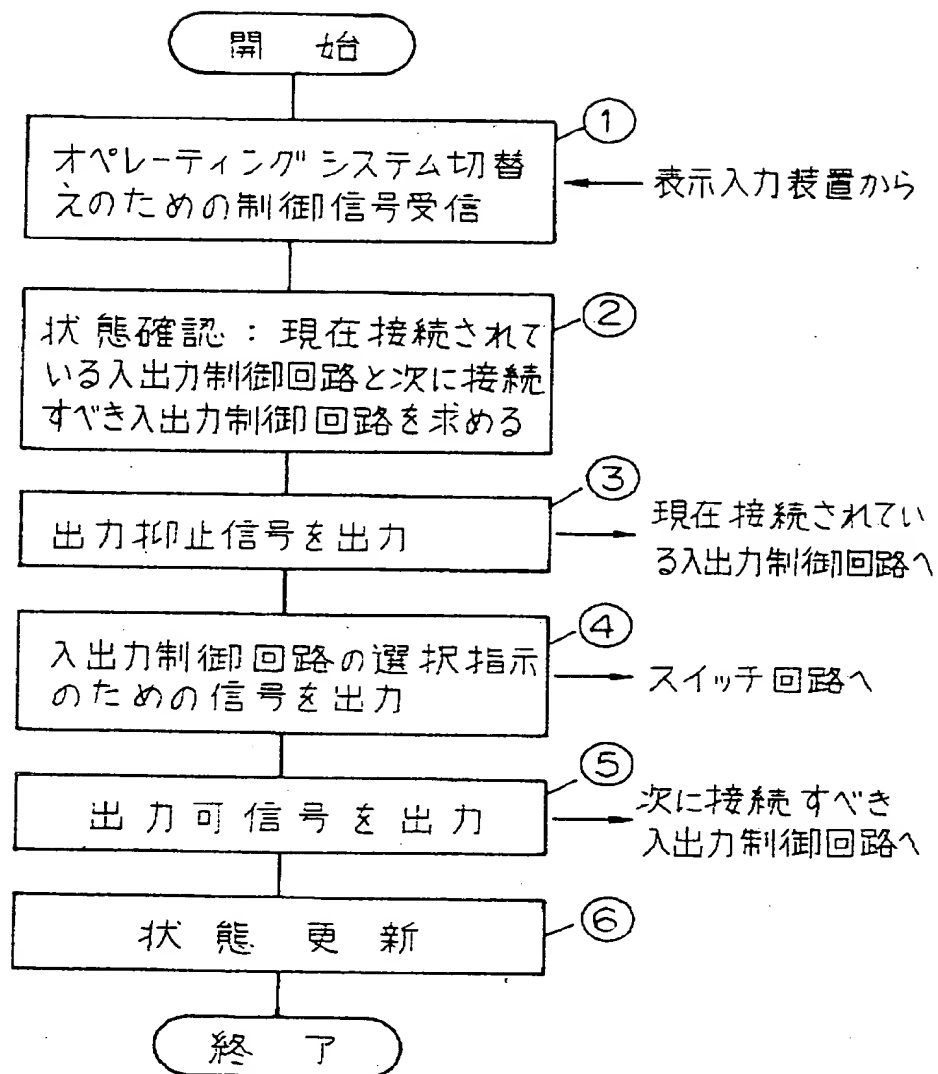
30 【図4】従来の技術を示すブロック図。

【図1】



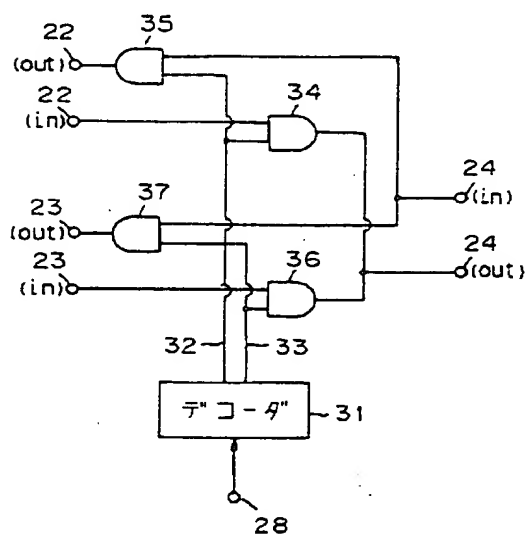
【図2】

図 2



【図3】

図 3



【図4】

図 4

